

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (ННГАСУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

 И.С. Соболев

« 51 »  2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1 История и философия науки

Направление подготовки 27.06.01 Управление в технических системах

Направленность (профиль) Стандартизация и управление качеством продукции

Структурное подразделение Отдел аспирантуры и докторантуры УПНПК

Кафедра Истории, философии, педагогики и психологии

Уровень образования подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника - Исследователь. Преподаватель-исследователь

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины Б1.Б.1 «История и философия науки» являются формирование и развитие у аспирантов универсальных компетенций; изучение общих принципов научно-исследовательской деятельности, структуры и динамики научного знания, его уровней и форм, его социокультурной детерминации, методов научного познания, способов его обоснования и механизмов развития.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина Б1.Б.1 «История и философия науки» относится к дисциплинам базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана рассматриваемой ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО. Данная дисциплина относится к дисциплинам, направленным на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки (по отрасли науки)».

2.2. Перечень последующих дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации),
- Б4 Государственная итоговая аттестация.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 Перечень компетенций по всем направлениям, направленностям (профилям) аспирантуры

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	теоретико- методологические проблемы философского и научного познания и современной науки; философские и общенаучные методы и особенности применения философского и научного познания; основные положения философской теории познания, диалектику процесса познания, структуру и меха-	использовать понятийный аппарат философии науки для системного анализа научно-познавательных проблем; анализировать современное состояние и перспективы развития науки, используя знания об историческом процессе развития науки и современных проблем науки; проводить вери-	навыками самостоятельного рассуждения и критического осмысления исследуемых проблем; профессионального построения научной дискуссии на философские темы, аргументации и доказательства; критического анализа и оценки совре-

		<p>низмы развития науки; исторические этапы развития научной мысли и их особенности; актуальные проблемы науки на современном этапе; главные направления современных теоретико- методологических исследований; специфику междисциплинарной методологии</p>	<p>фикацию результатов, полученных различными методами; самостоятельно обучаться новым методам исследования; характеризовать методологический контекст исследовательской деятельности</p>	<p>менных научных достижений, проблем современной науки и техники</p>
УК-2	<p>Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>содержание философии как общетеоретического и общеметодологического уровня познавательной деятельности; философские основания современной научной картины мира; общенаучные методы и особенности их развития и применения в современной науке</p>	<p>опираясь на системное научное мышление, создавать условия, при которых язык науки, научное знание, методы и способы его достижения превращаются в личностный инструмент познавательной деятельности; формулировать и оценивать мировоззренческий и методологический контекст обсуждения актуальных тем современной науки и техники</p>	<p>навыками использования сложившихся в современной науке исследовательских стратегий и практик</p>

4. ОБЪЁМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 4.1 Заочная форма обучения

Семестр №	Форма промежуточной аттестации	р, к, гр, рр, ргр, кр, кп	Зачётных единиц	Учебных часов					
				Всего	Аудиторных			Самост. работа	Трудоемкость экзамена
					Лекц.	Практ.	Лаб.		
1	Зачёт с								

2	оценкой Экзамен	р	4	144	30	30	-	74	10
---	--------------------	---	---	-----	----	----	---	----	----

р - реферат, к - контрольная работа, гр - графическая работа, пр - расчётная работа,
 пргр - расчётно-графическая работа, кр – курсовая работа, кп – курсовой проект

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов учебной дисциплины

Семестр №1-2

Таблица 5.1.1. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины. Темы занятий.	Содержание раздела
1	Общие вопросы философии науки	
1.1	Предмет, цель и задачи «Истории и философии науки»	Введение в общую проблематику истории и философии науки. Оценка научного знания. Наука в социокультурном контексте и историческом развитии. Особенности кризиса современной техногенной цивилизации. Тенденции смены научной картины мира, типов научной рациональности, системы научных приоритетов. Анализ мировоззренческих и методологических проблем науки.
1.2.	Основные этапы развития науки	Античная «наука». «Наука» Средневековья. Классическая наука. Неклассическая и постнеклассическая наука.
1.3.	Наука как явление. Позитивистская философия науки.	Понятие науки. Научное знание как система, его особенности. Классификация наук: естественные науки, технические науки, общественные науки, гуманитарные науки. Межнаучные связи. Дифференциация и интеграция наук. Позитивизм и его философские разновидности.
1.4.	Структура, методология и динамика научного знания.	Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Методология научного исследования: метод, методика и методология; классификация методов; взаимосвязь философии и науки. Функции философии в научном познании.
1.5.	Наука как социальный институт	Цель и задачи, нормы и принципы, традиции и культура науки. Социология науки и знания. Социальные характеристики научной профессии: структура и функции массива публикаций; типы коммуникаций; научное сообщество и общественные движения; политика и наука.
1.6.	Этика науки, этика научно-исследовательской деятельности	Научное мировоззрение. Соотношение науки и этики. Этика как наука о морали. Моральный выбор и моральная ответственность.

		Объективность и достоверность исследования. Плагиат. Профессиональная ответственность учёного. Ценности науки.
1.7.	Особенности современного этапа научно-технического прогресса	Общее, единичное и особенное современного этапа НТП. Социально-философская сущность НТП. Логика развития науки и проблемы социальной ответственности. Необходимость и потребность применения научно-технических достижений во всех сферах общественной жизни. Роль НТП в архитектурно-строительной отрасли.
2.	Философские проблемы отраслей научного знания	
2.1.	Философия научной картины мира	Натурфилософская парадигма. Механистическая картина мира. Термодинамика и электромагнетизм. Квантовая теория и теория относительности. Стандартная модель (мира). Универсальная теория Вселенной.
2.2.	Философские проблемы математики и естествознания	Математика и естествознание. Математика как язык науки. Математика как система моделей. Математика и техника. Различие взглядов на математику философов и ученых (О. Конт, И. Кант, А. Пуанкаре, А. Эйнштейн, Н.Н. Лузин). Математика как феномен человеческой культуры. Математика и религия. Математика и искусство. Нормы и идеалы математической деятельности. Специфика методов математики. Место интуиции и воображения в математике. Современные представления о психологии и логике математического открытия. Мысленный эксперимент в математике. Доказательство с помощью компьютера. Философия математики, её возникновение и этапы эволюции. Основные проблемы философии и методологии математики: установление сущности математики, её предмета и методов, места математики в науке и культуре. Фундаменталистская и нефундаменталистская (социокультурная) философия математики. Философия математики как раздел философии и как общая методология математики.
2.3.	Философские проблемы техники и информатики	Философская сущность техники. Техника как отражение потребностей общества. Концептуальная природа информации как проявление реальности окружающего мира. Осмысление роли информации в эволюционных процессах, происходящих в физических, биологических и социальных системах. Зако-

		ны информатики и их взаимосвязь с другими законами науки: общей теорией систем, кибернетикой, синергетикой, квантовой механикой, химией, биологией, генетикой, психологией, социологией. Развитие основных научных методов информатики: информационного подхода, методов имитационного моделирования, глубокой виртуальной реальности.
2.4.	Философские проблемы естество- и технознания и его роль в научно-исследовательской деятельности	Сущность предметной связи естественных и технических наук. Трансляция из естественных наук в технические первых исходных теоретических положений, способов представления объектов исследования и проектирования, основных понятий, заимствование идеала научности, установки на теоретическую организацию научно-технических знаний, на построение идеальных моделей, математизацию. Трансформация в технознании, заимствованных из естествознания элементов, и возникновение нового типа организации теоретического знания – технических наук, которые стали стимулировать развитие естественных наук, оказывая на них обратное воздействие. Применение в научно-исследовательской деятельности аспиранта методов естественных и технических наук.

5.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Семестр №1,2

Таблица 5.2.1. Заочная форма обучения

п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Аудиторные занятия (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Лекц.	Лаб.	Практ. Семин.	
1.	Общие вопросы философии науки	15	-	15	Устный или письменный опрос
2.	Философские проблемы отраслей научного знания	15	-	15	Устный или письменный опрос, поэтапная проверка выполнения реферата
	ИТОГО:	30	-	30	

5.3. Примерная тематика рефератов, расчетных работ, курсовых проектов (работ)

Примерная тема реферата по истории технических наук «Основные периоды в истории развития технических знаний».

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТА

Таблица 6.1. Самостоятельная работа аспиранта

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	СРС (в часах)	Виды СРС
1	Общие вопросы философии науки	37	Изучение рекомендуемых литературных источников, работа с электронными информационными ресурсами, подготовка ответов на контрольные вопросы по разделу
2	Философские проблемы отраслей научного знания	37	Изучение рекомендуемых литературных источников, работа с электронными информационными ресурсами, подготовка ответов на контрольные вопросы по разделу
	Итого:	74	

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении 1

Формы оценочных средств по видам контроля и аттестации

- а) для входного контроля (ВК): не предусмотрено;
- б) для текущего контроля успеваемости (ТК): устный или письменный опрос;
- в) для промежуточной аттестации (ПрАт): зачёт с оценкой, реферат, кандидатский экзамен

Примеры:

- б) для текущего контроля успеваемости (ТК):

Вопросы:

1. Понятие науки
2. Соотношение науки и практики
3. Философский образ науки
4. Классификация наук
5. Уровни научного познания
6. Методология научного исследования

- в) для промежуточной аттестации (ПрАт):

Примерная тема реферата по истории технических наук «Основные периоды в истории развития технических знаний».

Вопросы к зачёту с оценкой

1. Сущность науки
2. Характеристика этапов научного исследования
3. Метод и методология
4. Позитивизм и его философские разновидности
5. Эмпирический уровень научного познания
6. Требования к научной публикации

По итогам освоения данной дисциплины сдается кандидатский экзамен по общенаучной дисциплине «История и философия науки (по отрасли науки)» в соответствии с программой - минимумом кандидатского экзамена по истории и философии науки

Вопросы к экзамену:

1. Метод и методология
2. Позитивизм и его философские разновидности
3. Научные традиции и научные революции в архитектуре
4. Функции философии в научном познании
5. Профессиональная ответственность учёного
6. Классическая наука

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Таблица 8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания
1.	Философия науки. Общие проблемы: учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук	Стёпин В.С.	М.: Гардарики, 2007. – 384 с.
2.	Философия науки: учебное пособие для вузов	Лебедев С.А.	М.: Академический Проект; Трикста, 2010. – 732 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27425.html
3.	История, философия и методология науки и техники: учебник	Багдасарян Н.Г.	М.: Академический Проект, 2015. – 384 с.
4.	История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по дисциплине «История и философия науки» для аспирантов, обучающихся по направлению подгот. 27.06.01 Управление в технических системах, профиль Стандартизация и управление качеством продукции	Петров В.П.	Н.Новгород: ННГАСУ, 2017. - 1 CD ROM. – 29 с.

8.2. Дополнительная литература

Таблица 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания
1.	История и философия науки: учебное пособие для аспирантов	Войтов А.Г.	М.: Дашков и К, 2006. – 692 с.
2.	История и философия науки	Зеленов Л.А.,	М. : Флинта: Наука, 2008. -

		Владимиров А.А., Щуров В.А.	472 с.
3.	История и философия науки. Философские проблемы техники и технических наук. История технических наук [Электронный ресурс] : Учебно-методический комплекс по дисциплине	В. В. Богданов, И. В. Лысак	Таганрог : Таганрогский техн. и-т Южного федерального ун-та, 2012. - 85 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23588.html .
4.	Философия науки в вопросах и ответах : учеб. пособие для аспирантов	В. П. Кохановский [и др.].	Ростов н/Д : Феникс, 2008. - Изд. 5-е. - 348 с.

8.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. <http://www.vak.ed.gov.ru>. - Высшая аттестационная комиссия (ВАК).
2. <http://www.biblioclub.ru>. - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека – online»: специализируется на учебных материалах для ВУЗов по научно-гуманитарной тематике, а так же содержит материалы по точным и естественным наукам.
3. IPRbooks. - Электронно-библиотечная система. Научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные аудитории, стационарные/ мобильные ТСД.

9.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, экран, ноутбук.

9.3. Требования к специализированному оборудованию: не требуется.

9.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса: Libre office.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «История и философия науки» изучается в первый год обучения в аспирантуре. Лекции и практические занятия проводятся еженедельно. Очередность занятий устанавливает ведущий преподаватель. В ходе изучения дисциплины аспиранты готовят *реферат по истории науки*, применительно к отрасли науки. *Реферат* – краткое изложение результатов изучения научной проблемы, включающей обзор предметных источников по истории конкретной отрасли науки. Подготовка реферата является обязательным условием допуска аспиранта к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки». Цель подготовки реферата:

- показать необходимые историко-теоретические знания по направлению научной деятельности;
- продемонстрировать уровень владения методологией исследования;
- показать умение самостоятельного научного мышления;
- продемонстрировать наличие определённого задела по теме диссертационного исследования.

Тема реферата должна соответствовать истории той отрасли науки, по которой ведётся диссертационное исследование.

Тема определяется аспирантом и согласуется с научным руководителем либо выбирается из списка примерных тем рефератов по соответствующему направлению подготовки. Намеченная тема утверждается актом. Реферат должен быть представлен в аспирантуру для проведения оценки экспертом кафедры истории, философии, педагогики и психологии за месяц до приёма кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки». Назначенный эксперт готовит письменный отзыв на реферат и представляет его вместе с рефератом в отдел аспирантуры и докторантуры.

Промежуточная аттестация включает *зачёт с оценкой* по окончании первого семестра обучения. Завершается изучение дисциплины *кандидатским экзаменом* по «Истории и философии науки» (по отрасли науки).